专业学位研究生培养方案

学位类别代码：　　0451

学位类别名称：　　教育硕士

专业领域代码：　　045104

专业领域名称 ：　学科教学（数学）

（☐博士点/☑ 硕士点，是否新设专业☐）

此版培养方案自 2021 级研究生（☑ 全日制/☐非全日制）开始实施

青岛大学研究生院

2021 年　7 月 31　日

一、研究方向及其特色和意义（原则上各专业领域不超过 6 个）	
研究方向	主要研究内容、特色和意义
数学课程与教材	研究内容：研究中学数学课程理论与实践问题 特色：关注数学基础教育改革中的前沿问题 意义：树立基础教育改革发展的基本理念
数学教学与实践	研究内容：研究中学数学教学理论与实践问题 特色：关注中学数学案例教学的设计与开发 意义：提升数学课堂教学研究和设计能力

二、培养目标

培养掌握现代教育理论、先进的教育技术、具有较强的教学实践和教育研究能力的高素质的普通中学和中等职业技术教育学校数学课程专任教师。

具体要求有：

1. 坚持以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义理论为指导，切实贯彻执行党和国家“立德树人”根本任务的教育方针。严格遵守学术道德，恪守学术规范，端正学术态度，具有严谨、务实、进取、创新的科学作风和良好的学术道德。

2. 具有先进的教育理念和宽广的教育专业视野，具有较高的人文素养、科学素养和良好的身体及心理素质。熟悉国家教育方针政策，遵守教育法律法规，掌握基础教育改革的最新发展和前沿动态。

3. 具备扎实的数学教育基本理论修养和丰富的专业基础知识，具有较强的独立研究能力和教学能力，能熟练运用科学的方法研究数学教育理论与实践问题，增强创新创业能力。熟悉一门外语并比较熟练地阅读本专业的外文资料。

4. 热爱基础教育事业，具有对教师职业的深刻认识。具备为人师表、诲人不倦、教书育人的职业信念，自觉践行师德规范。树立以学生为本、以教育为本的教育理念，具有良好的职业道德和为基础教育事业服务的社会责任感和使命感。

三、基本学习年限（硕、博须分述）	基本学习年限 2 年，最长修业年限 4 年

四、培养方式及其他
课程设置以职业需求为导向，强调教学理论与实践的有机结合，将教学反思和学生体验贯穿于教育硕士整个培养过程中。 1. 坚持课程学习与实践课程紧密衔接，采用课程学习、实践训练和学位论文相结合的培养方式。第一学年主要在校内完成课程学习，第二学年以实践和论文为主。 ● 课程学习：注重学生的自主学习能力和教育实践能力。具有较强的口语表达和书写能力，熟练掌握教学知识、教学技巧和信息技术，能胜任基础教育教学工作。 ● 实践活动：注重培养学生立足实践、在实践中学习的态度和意识，进一步丰富实践教育的内涵，建立多种形式的实践基地，充分发挥实践教育全面育人功能。 ● 论文写作：选题立足基础教育实践，运用科学理论和方法分析解决基础教育领域教学中存在的实际问题，要有创新性和应用价值，侧重对硕士生进行系统、全面的研究训练。 2. 研究生导师作为研究生培养的第一责任人，实行导师负责制，指导研究生培养的全过程。导师每周一次与研究生见面进行指导。定期检查研究生课程学习、学术活动、专业实践等培养必修环节；指导研究生撰写和修改学位论文，严格审查研究生拟发表的学术论文，保证所指导研究生学位论文的创新性和工作量。 3. 建立健全校内外双导师制，导师应加强与校内外单位的联系与合作，支持研究生到校外联合培养基地进行专业实践，提升研究生创新创业能力。校外导师参与实践过程、项目研究、论文写作等环节的指导工作，实践期间导师定期到基地监督检查，与校外合作导师每月见面 1 次。

五、本专业研究生课程学习及学分的基本要求

硕士：总学分≧ **39** 学分，其中课程学分≧**31** 学分（公共学位课≧ **13** 学分，专业学位课≧ **13** 学分；专业非学位课≧ **4** 学分；公共非学位课≧ **1** 学分），其他培养环节 **8** 学分。

课程分为学位课（公共学位课、专业学位课）和非学位课（专业选修课和公共选修课）。

- 公共学位课（13 学分）
- 专业学位课（13 学分）

根据培养目标，自设代数学基础、数学教育理论以及教育统计测量三门课程，涉及学科素养类课程和教学评价与反思类课程。

- 专业选修课 （4 学分）

设置了专业理论知识类、教学专业技能类课程系列，每一系列设置了三门课程，共 12 学分。

- 公共选修课（1 学分）

1. **硕士研究生**

类别	课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课院系	备注
公共学位课	4122052	新时代中国特色社会主义理论与实践	**2**	32	2	马克思主义学院	
	4122002	马克思主义与社会科学方法论	1	16	2	马克思主义学院	
	4052001	硕士英语综合	2	32	1	公共外语教育学院	
	4072701	教育原理	2	32	1	师范学院	
	4072702	课程与教学论	2	32	1	师范学院	
	4072703	教育研究方法	2	32	1	师范学院	
	4072704	心理发展与教育	2	32	1	师范学院	
专业学位课	4412201	数学课程与教材研究	2	32	1	数学与统计学院	
	4412202	数学教学设计与实施	2	32	2	数学与统计学院	
	4412047	代数学基础	3	48	1	数学与统计学院	
	4412230	数学学习理论与方法	2	32	2	数学与统计学院	
	4412221	教育统计与测量评价	2	32	2	数学与统计学院	
	4412222	学科教育研究前沿问题	1	16	1	数学与统计学院	
	4412216	数学教育论文写作与学术规范	1	16	1	数学与统计学院	
专业选修课	4412217	数学基本思想方法	2	32	2	数学与统计学院	选修 4 学分
	4412207	数学文化与数学史	2	32	2	数学与统计学院	
	4412214	基础教育课程改革研究	2	32	2	数学与统计学院	
	4412213	现代教育技术应用	2	32	2	数学与统计学院	
	4412218	数学课堂教学艺术	2	32	2	数学与统计学院	
	4412219	中小学数学案例研究	2	32	1	数学与统计学院	
公共选	1052008	五育课	1	16	1-3	研究生院等	限定选修
	1052003	创新创业讲座	1	16	2	研究生院	
	1072001	现代分析测试技术	1	32	2	国家重点实验室	

修 课	4012001	日语	2	16	2	外语学院	
	4012003	朝鲜语	2	16	2	外语学院	

补充说明：无

六、必修环节的基本要求（7 学分）

（一）实践的基本范围或基本形式（包括教学实践、医疗实践、社会实践、社会调查、科技开发和服务等内容的基本要求、工作量及考核方式，具体执行且不低于教指委统一要求）

实践教学的时间累计为一学年，校内实训在第一学年完成，校外实践不少于 1 学期。教育见习在第一学期进行，教育实习和教育研习在第二学年进行

依托专业必修课“学科课程与教材研究”和“学科教学设计与实施”进行微格教学，开展校内实训，时间不少于一周，微格教学在第一学年内完成。

实践教学主要是通过校外兼职导师联系实践地点，实践教学完成后学生应撰写不少于 3000 字的教育实习总结报告，填写上交《青岛大学研究生实践活动报告书》。

实践学分如下：

（1）校内实训：微格教学（1 学分）

（2）校外实践：教育见习（1 学分）、教育实习（3 学分）、教育研习（1 学分）

（二）学术活动的次数、考核方式及基本要求（包括参加其他学术报告、前沿讲座，以及各种专题讨论班等内容的要求及考核方式）

研究生在学期间应听取 5 次专家学术报告或讲座，并结合自己的工作在本科生、研究生或教师范围内作 1 次学术报告，并在学期间参加校级及以上的学科竞赛等至少 1 次。

学术活动学分：1 学分

七、必读书目（1 学分）

充分发挥经典文献阅读在硕士培养中的作用，在确定硕士生录取名单后，尽早将必读经典文献目录发给录取的每位硕士生，完成 20 篇阅读笔记，导师审阅通过后，统一报学院验收存档。

序号	著作或期刊的名称	作者或出版者	必读或选读	备　注
1	教育研究导论	C. M. Charles 著	选读	
2	发生认识论原理	皮亚杰	选读	
3	皮亚杰发生认识论述评	雷永生等	选读	

4	思维与语言	维果茨基	选读	
5	教学设计原理	R.M.加涅	选读	
6	教育目标分类学	布鲁姆	选读	
7	教育研究方法	袁振国主编	选读	
8	教师如何做质的研究	陈向明	选读	
9	International Handbook of Mathematics Education	Alan J.Bishop	必读	
10	Second International Handbook of Mathematics Education	Alan J.Bishop	必读	
11	作为教育任务的数学	弗赖登塔尔著	必读	
12	数学教育再探	弗赖登塔尔著	必读	
13	数学教与学研究手册	D.A.格劳斯	必读	
14	数学教育研究导引	张奠宙	必读	
15	PME：数学教育心理	李士锜	必读	
16	数学教育研究与写作析评	张国杰 王光明	必读	
17	数学教学理论是一门科学	R.Biehler et.al.	必读	
18	数学教学理论选讲	唐瑞芬等	必读	
19	中学数学课程导论	丁尔升	必读	
20	数学课程与教学论	徐斌艳主编	必读	
21	数学教学论	曹一鸣	必读	
22	中学数学课程标准与教材研究	曹一鸣	必读	
23	中学数学教学设计	何小亚	必读	
24	中学数学教学案例研究	涂荣豹	必读	
25	数学微格教学	叶雪梅	必读	
26	教师教学知识发展研究	范良火	必读	
27	什么是数学	R.柯朗	选读	
28	证明与反驳	拉卡托斯	选读	
29	数学：确定性的丧失	M.克莱因	选读	
30	数学的原理与实践	申大维、叶其孝等	选读	
31	数学教育哲学	Paul Ernest	选读	
32	数学教育哲学	郑毓信	选读	
33	数学文化学	郑毓信	选读	
34	数学方法论选讲	徐利治著	选读	

35	数学思维与数学方法论	郑毓信	选读	
36	古今数学思想	克莱因著	选读	
37	怎样解题	波利亚著	选读	
38	数学与猜想	G.波利亚著	选读	
39	数学史概论	李文林	选读	
40	数学文化	顾沛	选读	
41	数学的源与流	张顺燕	选读	
42	Educational Studies in Mathematics	Kluwer online journal	必读	
43	Journal of Mathematics Teacher Education	Kluwer online journal	必读	
44	数学教育学报	天津师范大学主编	必读	
45	课程、教材、教法	人民教育出版社主办	必读	
46	中学数学教学参考	陕西师范大学	必读	
47	中学数学月刊	江苏省教育厅主办	必读	
48	数学通讯	华中师范大学	必读	
49	数学通报	北京师范大学	必读	
50	当代教育科学（期刊）	山东省教育厅	必读	

八、个人培养计划

研究生在入学后尽快组织导师互选，要在校内导师和校外导师共同指导下制订个人培养计划。

按照培养方案的要求，根据研究生的学术兴趣、知识结构、能力水平等制订个性化的培养计划。个人培养计划包括课程学习、各培养环节及学位论文工作的要求和进度等。

个人培养计划应在入学后 6 周内制定，按时提交管理系统，纸质版报学院验收存档。

九、开题、中期考核工作的组织工作安排及要求

硕士生一般应于第三学期初完成开题报告，开题报告必须公开进行，由开题报告评议小组评审，开题评议小组成员为3-5名，均具有硕士研究生指导教师资格，其中至少一名是专业实践领域的专家。

研究生的开题报告必须在查阅文献资料、结合专业实践内容的基础上进行，报告重点考查硕士生的选题、文献收集、整理、综述和研究设计能力。报告中包含文献综述，文献综述的字数不少于5000字。

十、学位论文工作的内涵要求

论文选题应与专业领域、专业方向的培养目标相一致，来源于普通中学和中等职业技术教育学校数学教育教学中的实际问题。

学位论文应符合研究规范并凸显应用价值，具有一定的难度和工作量，有新的见解，论据充分可靠，论文的基本观点、结论和建议要对学校教育改革发展有一定的理论和实践意义。

论文形式符合学术规范，研究问题明确，内容充实，结构合理，方法科学，观点明确，文字表达流畅，参考文献充分适当，注释规范，论文正文部分字数不少于2万字。

学位论文能体现作者综合运用科学理论和研究方法解决实际问题的能力，鼓励学生将实践过程中的问题作为论文选题，以专题研究、调查研究、实验研究或案例研究的方式进行实证性研究。

十一、毕业和学位授予要求

培养院校应建立严格的学位论文评审制度，申请答辩的研究深改论文要进行校外双盲评审。硕士生学位论文必须由导师认可，并经过专家评阅认定合格后，方可进行答辩。

论文评阅人和答辩委员会成员中，应至少有一名具有高级职称的中学教育领域的教师或教学研究人员参加。论文答辩未通过者，修改论文并再次申请答辩，两次答辩时间间隔不得少于半年。

完成个人培养计划，修满规定学分，达到学科培养方案规定的各环节要求，完成学位论文工作，通过学位论文答辩，授予教育硕士专业学位，颁发硕士研究生毕业证书。

为保证学位授予质量，在申请硕士学位前，研究生需达到经校学位办备案的、学院（学部）自主制定的硕士学位申请学术条件，并符合《青岛大学博士、硕士学位授予工作细则》有关规定，经学校审核通过，授予相应硕士学位。

其　　　它　　　说　　　明

（本页需在签字盖章后，上传 PDF 扫描件至本文档的下一页）

学科专业（或专业领域）负责人签名：

年　　月　　日

所在院部意见：

同意。

负责人（签名）：

（加盖学院或学部公章）

2021 年 12 月 18 日

学位评定分委员会验收意见：

同意。

负责人（签名）：

2021 年 12 月 18 日

其他说明 PDF 扫描件上传处：